

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Juni 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/054208 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C07D 239/56, (74) Gemeinsamer Vertreter: BASF Aktiengesellschaft; 239/54 67056 Ludwigshafen (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013615 (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
1. Dezember 2004 (01.12.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
10356474.8 3. Dezember 2003 (03.12.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF Aktiengesellschaft [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HAMPRECHT, Gerhard [DE/DE]; Rote-Turm-Str.28, 69469 Weinheim (DE). PUHL, Michael [DE/DE]; Bürstädter Str. 95, 68623 Lampertheim (DE). WOLF, Bernd [DE/DE]; Halbergstr. 4, 67136 Fussgönheim (DE). KEIL, Michael [DE/DE]; Fontanestr.4, 67251 Freinsheim (DE). REINHARD, Robert [DE/DE]; Wielandstrasse 30, 67065 Ludwigshafen (DE). SEITZ, Werner [DE/DE]; Bismarckstr.22b, 68723 Plankstadt (DE). MAYER, Guido [DE/DE]; Paul-Münch-Weg 7, 67161 Gönheim (DE).
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht  
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING 3-PHENYL(THIO)URACILS AND 3-PHENYLDITHIOURACILS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 3-PHENYL(THIO)URACILEN UND 3-PHENYLDITHIOURACILEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing 3-phenyl(thio)uracils or 3-phenyldithiouracils of formula (I), by reacting a phenyliso(thio)cyanate of formula (II) with an enamine of formula (III) and optionally reacting in an additional step the 3-phenyl(thio)uracil or 3-phenyldithiouracil of formula (I) with  $R^1 = R^{1a}$ , if  $R^1$  is hydrogen, with an aminating agent of formula (IV) to give 3-phenyl(thio)uracils or 3-phenyldithiouracils of formula (I) with  $R^1 = \text{amine}$ , wherein the variables  $R^1$ ,  $R^{1a}$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $X^1$ ,  $X^2$ ,  $X^3$ , Ar, A and L1 are defined as in claim 1.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird ein Verfahren zur Herstellung von 3-Phenyl(thio)uracilen oder 3-Phenyldithiouracilen der Formel I, bei dem ein Phenyliso(thio)cyanat der Formel II mit einem Enamin der Formel III umgesetzt und gegebenenfalls in einem weiteren Schritt das erhaltene 3-Phenyl(thio)uracil oder 3-Phenyldithiouracil der Formel I mit  $R^1 = R^{1a}$ , wenn  $R^1$  für Wasserstoff steht, mit einem Aminierungsmittel der Formel IV zu 3-Phenyl(thio)uracilen oder 3-Phenyldithiouracilen der Formel I mit  $R^1 = \text{Amino}$  umgesetzt wird: worin die Variablen  $R^1$ ,  $R^{1a}$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $X^1$ ,  $X^2$ ,  $X^3$ , Ar, A und L1 die in Anspruch 1 genannten Bedeutungen aufweisen.

WO 2005/054208 A1